

혈액투석 및 복막투석 환자에서 후천성 신낭종 발생 빈도의 비교

가톨릭대학교 의과대학 내과학교실, 비뇨기과학교실<sup>1</sup>, 방사선과학교실<sup>2</sup>  
박정희\*, 김영옥, 김병수, 박주현, 윤선애, 김유수, 한창희<sup>1</sup>, 김범수<sup>2</sup>, 박병기

혈액투석을 받고 있는 만성신부전 환자에서 후천성 신낭종 발생 빈도는 정상인에 비해 매우 높아 전체 환자의 약 45%에서 나타나는 것으로 알려지고 있다. 그러나 복막투석 환자에서의 후천성 신낭종 발생 빈도는 혈액투석 환자와 유사한 것으로 보고되고 있으나 이에 대한 문헌은 현재까지 많지 않은 실정이다. 이에 저자들은 투석기간이 1년 이상 경과된 혈액투석 및 복막투석 환자에서 후천성 신낭종의 발생 빈도를 비교하고자 본 연구를 시행하였다.

대상환자는 가톨릭의대 강남성모병원 및 의정부성모병원에서 1년 이상 투석을 받고 있는 혈액투석 환자 49명, 복막투석 환자 49명으로 총 98명을 대상으로 하였다. 원인 신질환이 상염색체 우성 다낭성 신질환인 환자는 대상에서 제외하였다. 전체 환자 98명 중 80명에서는 투석전에 시행한 신초음파에서 신낭종은 없었다. 이들 환자를 대상으로 신초음파를 시행하여 신장당 뇨종수가 3개 이상인 경우를 후천성 신낭종으로 정의하여 투석 방법에 따른 후천성 신낭종의 발생 빈도를 비교하였다. 그 외에 연령, 성별, 원인 신질환, 투석기간, 헤모글로빈, 에리스로포이에틴 투여 여부를 조사하여 이러한 인자가 후천성 신낭종 발생에 어떠한 영향을 끼치는지를 알아보았다. 대상환자의 평균연령은  $51 \pm 13$ 세였으며 남자 47명 여자 51명이었다. 원인 신질환은 당뇨병성 신증 32명(32.7%), 만성 사구체신염 30명(30.6%), 고혈압성 신증 12명(12.2%) 원인불명 10명(10.2%), 기타 14예였다. 평균투석기간은  $50 \pm 35$ 개월(12-186개월)이었다. 혈액투석과 복막투석 두군간에 연령, 성별, 투석기간, 원인 신질환, 헤모글로빈, 에리스로포이에틴 투여 여부 등은 유의한 차이가 없었다. 전체 98명 중 후천성 신낭종이 있는 환자는 30명으로 발생 빈도는 30.6%였다. 후천성 신낭종이 발견된 환자에서 평균 신낭종수는  $4.7 \pm 1.6$ 개(3-10개), 가장 큰 낭종의 평균 직경은  $18 \pm 11$  mm였으며 전환자에서 출혈, 종양 등의 합병증은 없었다. 투석 방법에 따른 후천성 신낭종의 발생 빈도는 혈액투석 및 복막투석 환자에서 각각 13명(26.5%), 17명(34.7%)으로 두군간에 유의한 차이를 보이지 않았다. 신낭종수 및 가장 큰 낭종의 직경 모두 두군간에 차이가 없었다. 신낭종수에 영향을 끼치는 인자로서 투석기간이 유일하게 관련이 있었으며( $r=0.42$ ,  $p<0.001$ ) 그 외에 연령, 성별, 투석방법, 원인 신질환, 헤모글로빈치, 에리스로포이에틴 투여여부 등은 모두 관련이 없었다.

이상의 결과로 투석방법에 따른 후천성 신낭종의 발생 빈도의 차이는 없었으며 투석기간이 신낭종 발생과 관련이 있음을 알 수 있었다.

<sup>99m</sup>Tc-DTPA 신스캔을 이용한 Aminoglycoside 신독성에 관한 연구

부산 의대 내과

송상현\*, 박성민, 성은영, 이우철, 정현철, 박임수, 나하연.

**서론** : Aminoglycoside는 광범위 살균능력이 있으며 특히 그람 음성균에 탁월한 효과가 있으나 신독성과 이독성등이 있어 사용의 제한점이 있다. 이 중 신독성에 대해 creatinine clearance와 혈청 creatinine 등을 이용한 연구가 시행되어져 왔으며 그 이환율이 4.45%-45% 으로 다양하게 보고된다. 본 연구는 사구체 여과율을 비교적 정확히 측정할 수 있는 <sup>99m</sup>Tc-DTPA 신스캔을 이용하여 흔히 사용되어지는 용량과 기간동안의 Aminoglycoside의 신독성을 알아보고자 시행되었다.

**대상 및 방법** : 1998년 3월부터 7월까지 본원에 입원한 40명을 대상으로 하였고 Netilmicin 하루 200mg를 평균 8일간 주사하였다. 사용전과 사용후에 신스캔을 시행하였고 당일 24시간 소변을 이용한 creatinine clearance과 Cockcroft & Gault 공식을 사용한 GFR, 혈청 Mg, Ca, 24시간 뇨중 Na, K 등을 구하였다.

**결과** :

- 1) 총 40명 중 1명만이 사구체 여과율이 50%이상 감소되는 신독성 소견이 보였으며 간기능이상, 탈수, 저혈압, 이전의 신병력등의 위험인자는 없었고 투여기간이 13일로 다른 환자에서보다 길었다는 것 외에는 특징적인 차이는 없었다.
- 2) Netilmicin 사용전과 사용후 각각의 혈청 Mg, Ca, 24시간 뇨중 Na, K 중에서 Na의 뇨배설이 유의하게 증가되었고( $p<0.05$ ) 나머지는 차이가 없었다.
- 3) Netilmicin 사용전 신스캔을 이용한 사구체여과율과 creatinine clearance, Cockcroft & Gault 공식을 사용한 GFR 각각에 대한 상관계수는 0.7431( $p<0.05$ ), 0.7521( $p<0.05$ )이었고 사용후는 각각 0.7558( $p<0.05$ ), 0.7485( $p<0.05$ )으로 유의한 상관관계가 있었다.

**결론** : 신장 기능이 정상인 환자에서 통상 사용되는 용량과 기간에서는 Aminoglycoside에 의한 사구체 여과율 감소가 나타나지 않았으나 뇨중 Na의 증가등의 세뇨관 기능 손상의 징후는 보였으며 이는 약제에 의한 세뇨관 손상의 조기 발견의 지표로 가능할 것으로 생각된다. 저자는 결론적으로 Aminoglycoside는 위험인자가 없는 군에서는 장기간 사용을 피한다면 사구체 여과율 감소와 같은 심각한 신독성의 유발없이 사용할 수 있을 것으로 생각한다.